



## EL USO DE LA LUZ EN LA ARQUITECTURA BARROCA ECLESIASTICA DE MADRID – ESTUDIO DE CASOS Y RECUPERACIÓN DEL LENGUAJE ORIGINAL

Autores: M. Gomes Rodríguez (1) y F. Lasheras Merino (2)

(1) *Arquitecto, Master en Diseño de Iluminación Arquitectónica. Master en Construcción y Tecnología Arquitectónicas, Universidad Politécnica de Madrid. [annamanuela@gmail.com](mailto:annamanuela@gmail.com). Autor de contacto*

(2) *Dr. Arquitecto, Profesor Titular de Universidad, Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas. Grupo de investigación "Análisis e Intervención en el Patrimonio Arquitectónico (AIPA)", Universidad Politécnica de Madrid. [felix.lasheras@upm.es](mailto:felix.lasheras@upm.es).*

### RESUMEN

La arquitectura barroca eclesiástica de Madrid guarda un encanto típico no muy explorado. Muchas fueron las iglesias construidas, durante los siglos XVII y XVIII, en la capital madrileña como defensa ante la creciente amenaza del protestantismo. La Contrarreforma, un periodo de dudas caracterizado por la angustia y dualidad cuyos contrastes se reflejan en la arquitectura de la época.

La luz, como elemento material, participa en la creación de los espacios arquitectónicos dotándoles de significado. En esta comunicación se analiza el papel de la luz en el interior de algunas iglesias representativas del estilo barroco madrileño, con el objetivo de identificar el lenguaje lumínico utilizado en ellas, y la simbología de la luz en su contexto.

Se estudian las reformas hechas en estas iglesias que han afectado a las condiciones originales de su iluminación natural, y su repercusión en la alteración de las supuestas intenciones iniciales de los arquitectos proyectistas. También se analiza la iluminación artificial actual de los casos de estudio en este mismo sentido, y su adecuación a la primitiva iluminación de las iglesias.

Dentro del ámbito de la conservación del patrimonio, la investigación plantea la posible recuperación de las condiciones originales de iluminación, y los requisitos técnicos para la instalación de una iluminación artificial que recupere o potencie dichas condiciones.

**Palabras clave:** barroco madrileño; iluminación; luz artificial; luz natural.

### 1 INTRODUCCIÓN

En todas las etapas de la evolución humana suelen coincidir el auge artístico con la crisis de valores. Quizás se pueda decir que las grandes expresiones artísticas muchas veces coinciden con una crisis de conciencia o de valores, ya sean ellos individuales, del propio artista, o colectivos de una sociedad. Cuando las respuestas no son claras, y no es definido el camino a seguir, créase espacio fértil para nuevas posibilidades, nuevas ideas. Así sucede que descendiendo del Renacimiento, donde las formas eran definidas por los cánones clásicos supuestamente exitosos, surge la arquitectura barroca. Una vez agotadas las repeticiones, empiezan a surgir nuevas ideas en el campo filosófico que echan por tierra la antigua escolástica y constituyen las raíces de un movimiento religioso profundo.

Dentro del templo, se acentuaron los ejes longitudinal y vertical. El primero simbolizaba el recorrido a seguir y su integración con el espacio urbano transformando la fachada en entrada principal mientras que el segundo denotaba el crecimiento espiritual, siendo su punto más elevado la cúpula sobre el altar. Este punto, considerado como la meta, coincide en ocasiones con la luz, lo que arquitectónicamente se ve representado por la penetración de intensos haces luminosos a través de sus huecos y en la abundante decoración de las bóvedas. La grande altura de las cúpulas con sus linternas hacía también de estos edificios hitos fácilmente reconocibles dentro del paisaje urbano.

## 2 LA ILUMINACIÓN DEL ESPACIO RELIGIOSO BARROCO

Un aspecto interesante a considerar es la necesidad de persuasión: si los recursos de la razón se habían agotado, el barroco es el momento de la emoción y de la imaginación. Se trataba de crear en las iglesias un entorno que emocionara y cautivar el alma de sus usuarios. Un espacio verdaderamente sobrecogedor en el cual, como un personaje más de la historia, el observador se viera envuelto en adornos, esculturas y pinturas. El espacio religioso barroco buscaba proporcionar al individuo la sensación de pertenecer a algo superior, aportándole seguridad. De esta forma, es él mismo parte del entorno siendo acogido por éste. Así lo describe Norberg-Schulz: *«Las columnas clásicas y la cúpula representan, por tanto, la estabilidad de los dogmas fundamentales del sistema, mientras la decoración ilusionista y el empleo espectacular de la luz crean un «teatro sin acción» que busca la persuasión y el transporte religioso.»* [1]

La iluminación asumía por tanto un importante papel en los objetivos a ser alcanzados. Son muy conocidos los efectos ópticos y luminicos de Lorenzo Bernini (1598 – 1680). Algunas veces referenciada como una luz invisible, se trataba de una *«(...) luz alta, cuya fuente se oculta para obtener un efecto ilusionístico de sentido mágico.»* [2] La cámara de luz, o los llamados efectos de camarín, generados por esta iluminación estuvieron presentes en la Capilla Cornaro en la iglesia de Santa María de la Victoria; en la Capilla Raymondi de San Pietro en Montorio y en la Capilla de la Beata Ludovica Albertoni, en San Francisco de Ripa. Siendo su primer antecedente la iglesia de Sant' Andrea al Quirinale.

El efecto de movimiento de las superficies genera, en otros casos, contrastes entre luz y sombra. Todo contraste representa la dualidad de fuerzas, y tiende a generar un ambiente dramático y por lo tanto el involucramiento de las emociones. De esta forma, la luz contribuye de manera fundamental en lo que se llamó el *teatrum sacrum* barroco.

En otras iglesias se destacó el efecto plástico de la luz, haciéndola visible, determinante, tratándola como un material vivo. Un ejemplo muy importante es el de la Cátedra de San Pedro (c.1656), obra del arquitecto Bernini. Chueca, citando a Portoghesi, dice de la Cátedra: *«el espectáculo total reaparece en nueva edición enriquecida por el papel novísimo de la luz incidente, que, atravesando el ojo ovalado puesto en el centro de la Gloria, se convierte ella misma en materia plástica.»* [2]

También las cúpulas de Guarino Guarini, además de cumplir con la definición de una meta – hacia la luz – rompen con la idea de una cúpula celeste limitada y estática para, a través de su geometría, abrirse hacia el infinito en un espectacular dinamismo entre la plasticidad y la luz.

## 3 LA ILUMINACIÓN NATURAL DE LA ARQUITECTURA ECLESIASTICA BARROCA DE MADRID

La historia del barroco en Madrid se divide en dos fases. Con el cambio de siglo, coincide el cambio de dinastías y paulatinamente ocurre la transición entre un estilo quizás considerado prebarroco, todavía muy influenciado por las ideas de Juan de Herrera, y el barroco llamado internacional. Con la nueva dinastía de los Borbones, la arquitectura se abre a influencias extranjeras muchas veces con artistas traídos de Italia o Francia lo que le da un carácter más internacional a nuestro barroco.

Al visitar las iglesias barrocas madrileñas se observan diferentes tipologías arquitectónicas, y también luminicas. Encontramos variados tipos de iluminación, aunque la gran clave siga siendo la iluminación alta, proveniente de la parte superior y fuera de la altura de los ojos del observador, a través de ventanas o huecos cenitales en las cúpulas. Los efectos de la luz invisible, cuya fuente intenta esconderse, también parecen haber sido perseguidos en algunas iglesias con huecos distorsionados como las ventanas que acompañan la forma elíptica de San Antonio de los Alemanes, y los huecos que iluminan el crucero de la Iglesia de San Marcos y linternas, aunque no se han encontrado los efectos de camarín típicos del barroco italiano.

Se observan también diferentes variantes con respecto a la intensidad, uniformidad y plasticidad de la luz. En la mayoría de las iglesias estudiadas, por la disposición de sus huecos, se observa una iluminación uniforme, cuyos haces no llegan directos a su interior sino que son difuminados por las superficies de reflexión. Esto genera un ambiente de luz sutil y de sombras tenues, aunque hay excepciones: en la Capilla de San Isidro en San Andrés se observa la plasticidad de los haces de luz, quizás la misma buscada en la Catedral de San Pedro.

Además de los aspectos mencionados anteriormente, se verifica con cierta extrañeza la presencia de la iluminación cromática de la Iglesia de San Miguel cuya luz penetra a través de huecos cerrados por vidrios de color azul. No se ha averiguado, de momento, si son los vidrios originales de la obra o de alguna posterior restauración. Los colores evocan la emoción, muy necesaria en el barroco, sin embargo no es muy común su uso en la iluminación natural de las iglesias barrocas madrileñas, quedando este recurso reservado a la pintura y a la escultura.

#### 4 SOBRE LA ILUMINACIÓN ARTIFICIAL DE LAS IGLESIAS Y SU LENGUAJE ORIGINAL

La iluminación artificial de los espacios sagrados es conocidamente un tema delicado. En su libro *Por una teoría de la iluminación de bienes culturales*, Armando Ginesi [3] apunta que la iluminación artificial de los bienes culturales debería realizarse por un equipo multidisciplinar. Arquitectos, restauradores, antropólogos deberían actuar junto a los técnicos de iluminación con el objetivo de no solamente evitar los daños físicos al patrimonio sino también el cuidado de no distorsionar su lenguaje original. Afirma incluso que tal intervención, tratándose del caso de una iglesia, debería hacerse por personas creyentes al estar el tema estrictamente relacionado con la liturgia.

El peligro de las intervenciones lumínicas en el patrimonio edificado ya había sido señalado por la profesora Margarita de Luxán García de Diego [4] en un artículo publicado en 1989. En él alerta sobre la distorsión provocada por la iluminación artificial en obras creadas y pensadas para ser vistas bajo los efectos de la iluminación del sol. Al encenderse la luz artificial durante las horas del día, se priva al observador de contemplar la arquitectura y las obras de arte bajo el aspecto dinámico de la luz solar y su simbolismo asociado, transformando la observación en algo estático y abstracto, indiferente a las horas del día o a los cambios estacionales. Sin embargo, no es este un problema reciente, sino más bien un problema creciente según avanzan las novedades en el campo de la iluminación artificial.

Un ejemplo significativo puede ser la iglesia de San Antonio de los Alemanes (c. 1624 – 1633), considerada uno de los tesoros de la arquitectura barroca madrileña. Obra del arquitecto Pedro Sánchez, su interior está plenamente adornado por pinturas al fresco de Ricci y Carreño entre otros. Con la intención de hacerlos visibles, se iluminan los mismos de forma cruzada con focos ubicados en el primer nivel de huecos. La alta intensidad de la luz hace perfectamente visibles las imágenes murales, de las cuales se pueden apreciar los detalles. La cúpula sin embargo, se ve oscura. Esta solución, además, molesta por el deslumbramiento provocado por los focos, y seguramente distorsiona el efecto original de la obra como conjunto arquitectónico, cuando era vista únicamente por medio de la iluminación natural para la cual fue proyectada. [5] La uniformidad y sutileza de la luz natural permitiría ver de igual manera tanto las pinturas de las paredes como las de la bóveda siendo también estas últimas muy importantes porque actuando como un conjunto con las demás, transforman en espacio en un ambiente único e interminable, cuyos límites no se definen. La misma idea del infinito buscada por Guarini en sus cúpulas a través de la geometría y la luz, se busca en esta iglesia pero a través de sus pinturas y la técnica de la perspectiva. Con la iluminación artificial existente se ha relegado la bóveda a la oscuridad, apartándola de su conjunto.

Otro ejemplo de interés es la iluminación artificial del Oratorio del Caballero de Gracia (c. 1654), rehabilitada por el arquitecto Juan de Villanueva entre los años 1782 y 1795. En él se observa la presencia de luminarias suspendidas en los pasillos laterales responsables de la iluminación general de la nave, mientras que de la iluminación del altar se encargan focos dirigidos escondidos de la vista del observador con el fin de evitar el deslumbramiento. También el fondo del altar contiene una vidriera la cual ha sido retro iluminada posiblemente por tubos de luz fluorescente. En esta iglesia, nos llama la atención las diferentes temperaturas de color de las fuentes de luz utilizadas. Mientras que la luz natural aportada por los huecos es de temperatura fría – foto sacada sobre las 12:00 – las luminarias del pasillo se ven de color cálido. También las luces del retablo son de temperatura fría, quizás buscando simular la iluminación natural o incluso los efectos de camarín y dotando el eje principal de la iglesia de mayor profundidad al reforzar su perspectiva. Aunque la iluminación artificial también interfiera en el lenguaje original del proyecto, siendo esta estática y no dinámica como la luz solar, en este ejemplo parece haber sido utilizada con intención de reforzar los efectos originales. Las diferentes temperaturas de color de la iluminación y sus efectos se aprecian de manera más acentuada en las imágenes fotográficas. [5]



Figura 1. Izquierda. San Antonio de los Alemanes. Derecha. Oratorio del Caballero de Gracias [5]

## 5 CONCLUSIONES

Hacia los siglos XVII y XVIII la iluminación natural era esencial para la arquitectura. Aunque se utilizaran también otras fuentes de luz artificiales, como las velas y las lámparas de carbono y de aceite, lo más seguro es que estas fueran limitadas en sus horas de utilización, reservándose casi exclusivamente para las horas nocturnas. Por tanto, la arquitectura estaba pensada en función de la luz solar cuya aportación era suficiente para su utilización.

Hoy en día, con la facilidad de los medios, el uso de la iluminación artificial se ha extendido hasta poder excluir en muchos casos la luz natural como fuente principal de iluminación. En algunos casos se ve muy acentuado el problema de los consumos energéticos, aunque en el caso en cuestión de la iluminación del patrimonio tenemos, además de este problema, una posible alteración del lenguaje original de la arquitectura. Se observa que el uso excesivo o inconsciente de la iluminación artificial puede distorsionar o incluso anular parte de su mensaje. Desde el punto de vista de la conservación de los bienes culturales, quizás lo más deseable sea poder proporcionar a las generaciones futuras una lectura lo más fiel posible de aquél mensaje original. A través del correcto mantenimiento de los huecos podemos permitir que la iluminación natural siga penetrando en las iglesias siendo, en la mayoría de los casos – salvo mudanzas muy radicales de su entorno – suficiente para su utilización y permitiendo la contemplación del espacio interior según los efectos de la luz natural en las diferentes horas del día y estaciones. Pero si hoy en día la iluminación artificial se considera indispensable, lo más recomendable sería que las intervenciones luminicas se hicieran con mucho discernimiento, y conocimiento, para evitar los daños al patrimonio: no solamente el daño físico y visual, pero también el daño sintáctico con el objetivo de conservar también el lenguaje arquitectónico del espacio.

Por otro lado, se plantea la hipótesis de que la iluminación artificial pueda resaltar los efectos deseados originalmente, reafirmando su lenguaje. Para tal, es necesario conocer la historia de cada una de las iglesias barrocas, sus intenciones y relación con la liturgia católica, para actuar con conocimiento de causa. La arquitectura eclesiástica barroca de Madrid es portadora de gran potencial turístico y una correcta iluminación de las mismas podría revitalizarlas, reafirmando su valor histórico.

## 6 REFERENCIAS

- [1] C. Norberg-Schulz. *Arquitectura barroca*. Madrid: Aguilar-Asuri, 1989.
- [2] F. Chueca Goitia. *Historia de la Arquitectura Occidental. Barroco en Europa*. Madrid: CIE Inversiones Editoriales, 2000.
- [3] A. Ginesi. Centro Studi e Ricerca iGuzzini. *Por una teoría de la iluminación de bienes culturales*. Rozzano: Editoriale Domus, 2001.
- [4] M. Luxán García de Diego. *Restauración de la iluminación natural*. Informes de la Construcción, 40 (1989) 37-41.
- [5] Fotografías del propio autor, 2014.